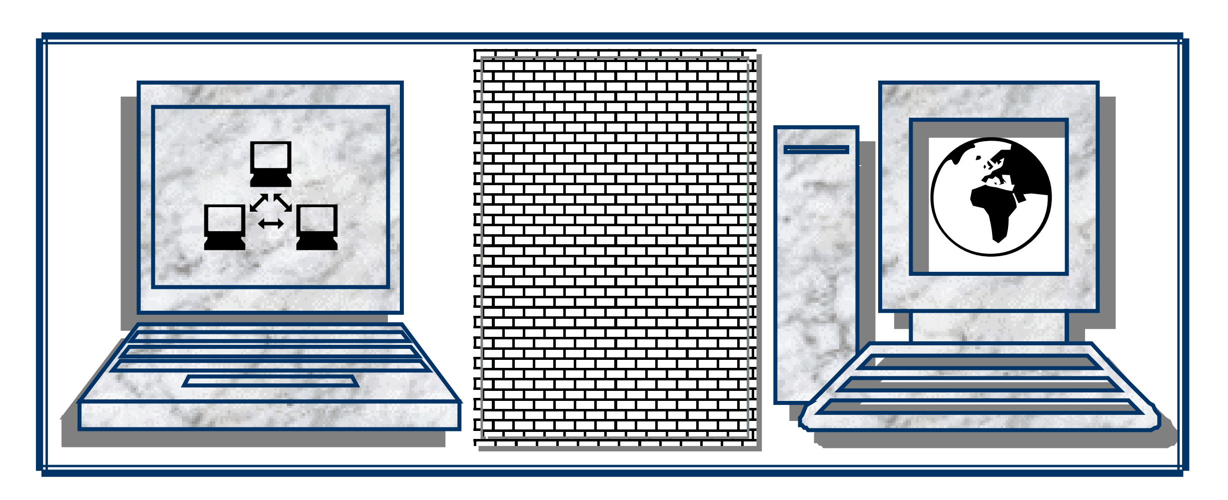


150 ســـؤال وجـــواب

في الحاســـــوب

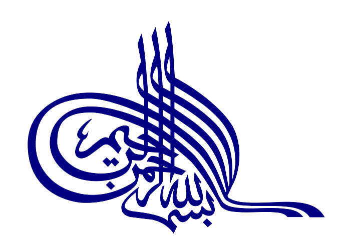


إعـــــداد:

مهندس/ عمر حامد النحال

الطبعة الثانية

October -2004



﴿

قالوا سبحانك لاعلم لنا الإ ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم

﴾

سورة البقرة - آية 32

مقـــدمة

بسم الله الرحمن الرحيم وحده لا شريك له والسلام على سيد الخالق وخاتم الرسل والنبيين محمد الرسول الأمين وبعد.

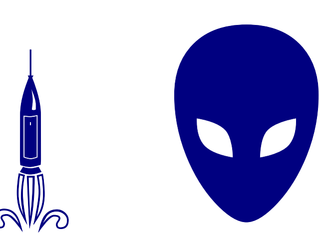
لقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين تقدما هائلا في مجال التكنولوجيا عامة وتكنولوجيا المعلومات والحاسبات والاتصالات خاصة ، ومازال ينمو حتى يومنا هذا ، ويتسارع بخطى واسعة أكثر من الأمس ، وافرز هذا العصر العديد من آليات تصنيع المعرفة والمزيد من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي جعلت العالم كقرية صغيرة يتفاعل أهلها في الشرق مع سكان الغرب وكأنم يعيشون في بيت واحد ، ولعبت تكنولوجيا المعلومات ممثلة في الإنترنت دوراً كبيراً في نقل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية من الشمال إلى الجنوب مروراً بالشرق والغرب حاملة الوسيط لكي يكون منـبعا لهـذه المعلومات التى حوت بعض الكتب والعديد من المواقع ،وهذا الوسيط ليس كتاباً ولا مجلة وإنما عبارة عن أسئلة تدور في أذهان العديد من المبتدئين والمحترفين في مجال الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات .

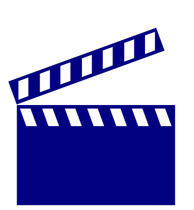
تم إعداد هذا الكتاب بما يتناسب مع طلبة الكليات والجامعات والذين يريدون حلولاً لمشاكلهم بأسرع وقت وبأقل جهد ، وأتمنى من الله عز وجل أن يكون حالفني التوفيق في توصيل المعلومة بشكل مبسط وسليم ، وأسال الله عز وجل أن يغفر لي الخطأ والسهو في أي أمر من أمور هذا الكتاب وان ينفع كل من قرأه .

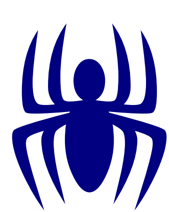
١٥٠ سـؤال وجواب في الحاسـوب

القرصنة والفيروسات

القرص الصلب







القرصنة والفيروسات

الاختراق بشكل عام هو القدرة على الوصول لهدف معين بطريقة غير مشروعة عن طريق ثغرات في نظام الحماية الخاص بالهدف وبطبيعة الحال هي سمة سيئة يتسم بها المخترق لقدرته على دخول أجهزة الآخرين دون رغبة منهم وحتى دون علم منهم بغض النظر عن الأضرار الجسيمة التي قد يحدثها سواء بأجهزتهم الشخصية أو بنفسيتهم عند سحبة ملفات وصور تخصهم وحدهم .

برامج القرصنة تستخدم نوعين من الملفات أو البرامج وهما كالتالي:

Client.exe
Server.exe

المقصود بكلمه Client أي العميل، أما Server فترجمته الخـادم.

يعمل الخادم على فتح ثغره داخل جهازك تمكن ملف العميل من الدخول منها والمقصود هنا فتح ثغرة أي ٌذ ولنأخذ على سبيل المثال برنامج ًّ ق ٌّ مد فعند أصابة جهازك بملف ْ مًّ مد فإنه على الفور يقوم بفتح البورت في جهازك لكي يتمكن العميل من الدخول إليك من غير أي مشاكل .

س 1 : هل يمكن اختراق جهازك بدون ملف باتش أو سيرفر ؟

لايمكن ذلك في حالة عدم وجود خادم أو عميل في جهازك يستطيع الدخول عن طريقه .

س 2: ما هي طرق إصابة جهازك بالاختراق ؟

إما أن ترسل إليك بطريقة الإميل ؛ أو عن طريق تـ يل برنامج ليس معروف مصدره .
إذا كنت من مستخدمي برنامج الاسكيو أو برامج التشات وأرسل لك ملف قد يكون مصابا بملف تجسس أو حتى فيروس.
عندما تقوم بإنزال برنامج من أحد المواقع الغير موثوق با وهـ ـى في الحقيقة كثيرة جداً فقد يكون البرنامج مصاب إما بملف تجسس أو فيروس أو غير ذلك.

س 3 : كيـف تحمي جهـازك مـن هـذه الاختـراقات ؟

عدم فتح أي رسالة لاتعرف صاحبها أو مصدرها مهما كانت قيمتها.
عدم استقبال أي ملف أو برنامج من أشخاص غير معروفين لك .
لاتقم أبداً بتـ يل أي برنامج من مواقع غير معروفة مهما كانت الدعاية لها .
يجـب أن يكـون عندك برنامج لكشف ملفات التجسس والفيروسات لفحص أي ملف استقبلته من الشات أو قمت بتـ يله من مواقع لفحصه جيداً قبل فتحه.

س 4: ماهـي أهم ملفـات التجسـس وطريقـه التخلـص منهـا ؟

Back Orifice

هذا الملف يعمل على فتح خلفية في جهازك ، للتخلص منه اتبع الخطوات التالية:
انقر على الزر ابدأ ؛ اختر تشغيل من القائمة ؛ اكتب في الخانة Regedit ثم انقر على موافق ثم اذهب إلى.

Hkey_Local_Machine ثم Microsoft–Software
Windows -- Current Version -- Run or Run once..

server .exe

قم بمسح الملف كاملا

Heack'a Tack'a -2

Run once.. اتبـع الخطوات السابقة في الشرح السابـق حتى تصل إلـى

سوف تجد الملف Explorer32 "c:\windows\exp132.exe

قم بالتخلص منه فوراً ومسحه .

س 5: ماهـي أسبـاب الاختـراق ودوافعـه ؟

1- الدافع السياسي والعسكري: مما لاشك فيه أن التطور العلمي والتقني أديا إلى الاعتماد بشـكل شبة كامل على أنظمة الكمبيوتر في أغلب الاحتياجات التقنية والمعلوماتية. فمنذ الحـرب الباردة والصراع المعلوماتي والتجسسي بين الدولتين العظميين على أشده. ومع بـروز مناطق جديدة للصراع في العالم وتغير الطبيعة المعلوماتية للأنظمة والدول ، أصبح الاعـتماد كلياً على الحاسب الآلي وعن طريقه اصبح الاختراق من اجل الحصول على معلومات سياسية وعسكرية مسألة أكثر أهمية.

2- الدافع التجاري: من المعروف أن الشركات التجارية الكبرى تعيش هي أيضاً فيما بيـنها حرباً مستعربة وقد بينت الدراسات الحديثة أن عدداً من كبار الشركات التجارية يجرى عليها أكثر من خمس محاولات اختراق لشبكاتا كل ساعة.

3- الدافع الفردي: بدأت أولى محاولات الاختراق الفردية بين طلاب الجامعات بالولايات المتحدة كنوع من التباهي بالنجاح في اختراق أجهزة شخصية لأصدقائهم ومعارفهم وما لبثـت أن تحولـت تلك الظاهرة إلى تحدي فيما بينهم في اختراق الأنظمة بالشركات ثم بمواقع الإنترنت. ولا يقتصر الدافع على الأفراد فقط بل توجد مجموعات ونقابات .

س 6: كيـف يمكـن التخلـص من الرسائـل الخبيثـة التي تظهـر علـى الشاشـة وفي نفـس الوقـت تساعد المخترق مـن اختـراق جهـازك ؟

افتح ملف win.ini الموجود ضمن مجلد windows وابحث في السطور الأولى عن قيم شبيه بالقيم التالية:

Run=xxxx.dl أو Run=xxxx.exe

Load=xxxx.exe أو Load=xxxx.dl

عـلى العـلم أن قـيمة xxxx تعني اسم الخادم فإذا عثرت على أي قيمة قم بحذفها فوراً.

افتح ملف system.ini الموجود ضمن مجلد windows وستجد في السطر الخامس العبارة التالية:

Shell=Explorer.exe

إذا كان جهازك مصاباً فستجد شكل العبارة أصبحت بالشكل التالي:

Shell=Explorer.exe xxx.exe أو

xxx.exe Shell=Explorer.exe

على العلم أن قيمة xxx هو اسم الخادم فإذا عثرت على أي قيمة قم بحذفها لكي تصبح كالتالي : Shell=Explorer.exe.

س 7: ما هـي أشهـر برامـج الاختـراق المتـداولـة ؟

Net Bus
Back Orifice
Sub Seven
Hack a Tack
Girl Friend
Win Crash

اشهر هذه البرامج Net Bus وهو يسمح لأي شخص بالسيطرة الكاملة عن بعد على جهاز الضحية.

س 8: أيـن تسكـن الفـيروسات في جهـازك ؟

1. قطاع البدء Boot Sector ويتم تفعيله كلما تبدأ بتشغيل الجهاز .
2. الذاكرة RAM ويبدأ تشغيله مع نظام التشغيل ويتحكم في I/O وملفات النظام.
3. البرامج ويتم نقله من برنامج مصاب ونسخه في البرامج الغير مصابه أو بمجرد فتح مجلد موجود يتم تنقل الفيروس إلى اللد الذي قمت بفتحه.

س 9: كيـف تحمـي جهـازك مـن الفـيروسات ؟

- عدم نسخ أي ملف مهما كان نوعيته ومصدره إلى جهازك إلا بعد تفحصه.

- عدم تحميل ملفات من الإنترنت إلا بعد تفعيل برنامج مكافحة الفيروسات.
- عـدم فـتح رسائل في بريدك الإلكتروني يظهر عليه أسماء مغرية وغريبة وخاصة إذا كنت لاتعرف مصدر هذه الرسائل .
- عندما تعمل علي برامج التشات يرسل لك بعض الملفات ، فهذه الملفات في أغلب الأحوال تكون ملفات مصابة بالفيروس ، فيستحسن عدم فتحها.

س 10: كيـف يمكـن التخلـص مـن الفـيروس ؟

- تشغيل برامج مكافحة الفيروسات والحصول علي النسخ الجديدة.
- تفعيل البرنامج أن يعمل تلقائيا لعمل فحص للجهاز بشكل دوري.
- مسح الملفات المصابة لكي لا تنتقل إلى الملفات الأخرى.

س 11: كيف يتـم إطـلاق اسـم الفـيروس ؟

1. اسم المكان الذي تم اكتشاف الفيروس أول مرة.
2. كمية الباتات التي يضيفها للملفات المصابة عند ظهورها.
3. حسب الرسالة التى تظهر عند المستخدم في حالة تشغيل برامج المكافحة.

س 12: هـل يمكـن لفـيروس مـا أن يؤثـر على أحـد مكونـات الحاسـوب الداخليـة ؟

1- نعم ، الاسطوانة الصلبة: - يمكن لفيروس تدمير الممر رقم صفر Track Zero وجعله تالف بحيث لايتمكن من تحميل نظام التشغيل.

- يمكـن اسـتهلاك الاسطوانة الصلبة بتغيير بسيط في ملف التهيئة Config.sys بزيادة عدد مرات التعامل مع هذا الملف .

2- الشاشـة : يمكـن تدمـير الشاشة عن طريق برمجة CRT Controller بطريقة غير صحيحة مما يعطل عمل الشاشة.

3- الذاكرة : وصول الفيروس إلى العناوين الأولى A0000 مما يسبب عطل بداخله.

س 13: كيـف يتـم تنقـل الفـيروس مـن ملـف إلى آخـر ؟

هناك العديد من الفيروسات تقوم فكرتها بالتسلل لأي ملف أو مجلد بمجرد النقر عليه أول مرة ، فيسكن الفيروس مباشـرة في هذا الملف ، وهناك العديد من الفيروسات تكون في بدء التشغيل ، فعند تشغيل أحد البرامج ينتقل مباشرة إلى هذا البرنامج ويقوم بالعبث بمحتوياته وتغيير الشكل الخارجي .

س 14: ما هـي أشهـر برامـج مكافحـة الفـيروسات ؟

- برنامج McAfee Virus Scan For WIN2000 & WINXP
- برنامج Norton Anti Virus For WIN98X & WIN 2000
- برنامج Dr.Web For WIN98X & WIN2000 & WINXP
- برنامج خاص Norton Anti Virus For Internet & E-Mail

القرص الصلب

القـرص الصلب يتكون من عدد من الألواح الدائرية ومصنوع من مادة معدنية صلبة مغطاة بمادة قابلة للمغنطة ، ويتم تسـجيل البـيانات والمعلومات على هيئة نقط ممغنطة تمثل القيمتين الصفر والواحد على وجهي كل لوح معدني على شكل مسارات دائرية مماثلة لعملية تسجيل البرامج على شرائط الفيديو ، ويختلف كمية تسجيل البيانات من قرص إلى أخر حسب حجم القرص ويتراوح في الوقت الحالي بين 80 إلى 160جيجا بايت.

س 15 : ما هـي أنـواع الأقـراص الصلـبة الشائعـة ؟

هناك نوعين شائعين من الأقراص :

1. نظام المشغل الذكي – إلكترونات المشغل الذكي [IDE].
2. نظام سكا زي – ملاقي نظام الحاسوب المصغر [SCSI].

س 16 : ما الفـرق بـين القـرص الصلـب الثابـت والمتنقـل؟

1. القرص الصلب الثابت يوصل مع النظام في مكان مخصص داخل وحدة النظام.
2. القرص المتنقل وهو قرص صلب ممكن تنقله بسهولة من مكان إلى أخر ويندرج تحت نوعين هما:

- القرص الصلب المحمول [Portable Hard Disk] وهو قرص صلب خارجي يتم توصيله بالمنفذ المتوازي بواسطة كابل خاص به .
- القرص الصلب المتحرك [Removable Hard Disk] وهو قرص صلب خارجي يشبه القرص الداخلي ويوضع القرص في علبة تسمى علبة المبيت ويكون متصل في وصلة في إحدى الفتحات أو ببطاقة تحكم .

س 17 : هـل يوجـد فـرق بـين Bad Sector & R/W Error ؟

نعم ، Bad Sector عند عملية الفورمات يقوم الدوس بوضع علامات علي القطع التالفة لكي لا يسجل عليها وكأنا غير موجودة ، أما بالنسبة R/W Error تظهر هذه الرسالة إذا حدث تلف بعد عملية Format.

س 18 : كيـف يصـاب القـرص الصلـب بالـ Bad Sector ؟

1. عن طريق فيروسات تكون موجودة داخل القطاعات فيعمل علي إتلاف الجزء المقيم به الفيروس .
2. عند وجود خلل فيزيائي داخل القرص الصلب وهو نتيجة لوقوعه أثناء التنقل.

س 19 : كيـف ممكـن التخلـص مـن Bad Sector الموجـود فـي القـرص الصلـب ؟

1. باستخدام برامج المنافع .
2. إخفاء الجزء المصاب .

س 20: ماذا يقصد في أخطاء الرسائل التالية ؟

⇦ Drive Not Ready - القرص غير جاهز وفي هذه الحالة يجب التأكد من تثبيت الوصلات أو عدم توصيل الكابل جيداً.

⇦ Not System Disk - عدم وجود نظام تشغيل وفي هذه الحالة التأكد من خلو الجهاز من الفيروسات وإعادة تثبيت نظام التشغيل.

⇦ Boot Failure - تلف قطاع الاستنهاض وفي هذه الحالة قم بإعادة تثبيت نظام التشغيل و التأكد من خلو الجهاز من الفيروسات .

س 21: كيف تتم إضافة أقراص صلبة ثانوية (IDE) ؟

لإضافة قرص ثاني اتبع الخطوات التالية :-

- تغير الضبط الخاص بالمعبر (Jumper) لتخصيص القرص كعبد (Slave).
- إضافة القرص إلى كابل الأقراص .
- ضبط معاملات القرص (Disk Parameters).
- تجزئة القرص وتيئته (Formatting).

س 22: كيف يتم ضبط المعبر Jumper ؟

المعبر هو عبارة عن مفاتيح فتح وإغلاق On/Off وتكون موجودة على لوحة الدائرة الرئيسية للقرص الصلب وتعمل كبوابة لتخصيص Master / Slave ، وكل زوج يتحكم في دائرة واحدة وعندما يكون زوج البنوز مكشوفا بدون وصلة تعني أن الدائرة مفتوحة ، ولإغلاق الدائرة نقوم بوضع الغطاء على الدائرة المراد غلقها ، وكلمة Masterتعني أي الرئيسي وهو كالعادة يكون الأساسي ، أما slave يعني العبد أي الثاني وهكذا يتم ضبط المعبر .

س 23: كيف تقوم فكرة ضبط المعاملات الخاصة بالقرص ؟

1- منطقة الهبوط (Landing Zone): هي منطقة خالية على سطح القرص الصلب ، يتم حجزها لتثبيت رؤوس القراءة والكتابة .
2- عدد الأسطوانات (Cylinders): الأسطوانات هي مجموعة من المسارات المرتبطة على سطح القرص الصلب.
3- عدد الرؤوس (Heads): الرؤوس هي الأدوات التي تقرأ وتكتب البيانات على القرص.
4- عدد المقاطع (Sectors): المقاطع هي مناطق صغيرة على القرص محصورة داخل المسارات.
5- عدد المسارات (Tracks): كل مسار يوجد به عدة مقاطع (Sectors).

س 24: ماذا تعني الرسالة التالية ؟

Cant Find Dynalid Dynamic Link Filename !

تعـني تلف في ملف مكتبة الارتباط الديناميكي [DLL] أو عدم وجوده في المسار المحدد أو انتهاء وقته أو عدم القدرة على القراءة من القرص.

س 25: ما هـو سبـب ظهـور هـذه الرسـالة ؟

Segment Load Failure !

تظهر هذه الرسالة بسبب القطاعات السيئة على القرص أو تبعثر جزئيات الملف علي القرص الصلب وفي هذه الحالـة لايتكمن برنامج النوافذ من الوصول إليه وبالتالي لا يستطيع التحميل إلى الذاكرة وللتغلب على هذه المشكلة عليك القيام باغلاق جميع التطبيقات والخروج من النوافذ.

س 26: ما هو سبب ظهور ضوضاء غير عادى وسماعها من القـرص الصلـب؟

1. وضع القرص بزاوية غير طبيعية .
2. تلف أحد رؤوس القراءة والكتابة.
3. حدوث استرخاء في تثبيت الرؤوس.
4. استرخاء الوصلات الخاصة بالقرص .
5. تآكل لألواح القرص الصلب.
6. اختلال في إشارات التشغيل .

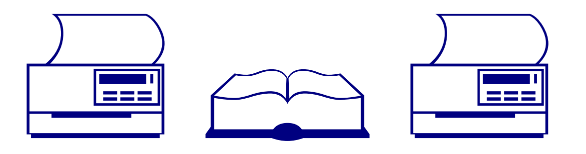
س 27: ما هي البرامـج المستخدمـة للتقليل من حـدة Bad Sector ؟

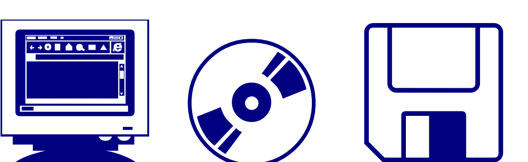
1. برنامج Norton Disk Doctor
2. برنامج Norton Utilities

الطابعات

الشاشات وكروت الفيديو

القرص المدمج و المرن





الطابعات

الطابعـة هي وسيلة من وسائل الإخراج ، وتقوم الطابعة بطباعة الحرف يتلو الحرف أو الكلمة تتلو الكلمة أو السطر تلو الآخر وبسرعة تختلف من طابعة إلى أخرى .

س 28: مـا المقصـود بلغـة الطابعـة ؟

الطابعة تتحدث اللغة المستخدمة بواسطة الحاسوب ، فقد استخدمت الطابعات لغات متعددة ومن بينها لغة Pc15 , Pc14 ولغـة وصـف الصفحة Postscript وبذا يجب معرفة أنواع الخطوط المستخدمة بالإضافة إلى معرفة إمكانية طباعة الرسومات المعقدة ، وحالياً أصبح الموضوع أسهل بكثير فأصبحت الطابعات تأتى مزودة بعدد يتراوح بين 6 إلى 32 طقماً طباعياً في عديد من الإشكال مثل : Intel Font , Adobe , Bitstream.

س 29: ما هـو المنفـذ المستخـدم للطابعـة ؟

يستخدم LPT1 للمنفـذ المتوازي (الطابعة) ويستخـدم COM1 للمنفـذ المتتالي (المودم).

س 30: ما هـي المراحـل الـذي تتم فـيها سـرعة عملـية الطباعـة ؟

1. عندما تقرأ الطابعة وتنفذ التعليمات.
2. عندما ترسل التعليمات للطابعة.
3. عند استيعاب الذاكرة أكبر قدر من البيانات.
4. عند إجراء العمليات الميكانيكية .

س 31: كيـف تقـوم بتثبيـت طابعـة علـى جهـازك ؟

1. من قائمة ابدأ ، اختر إعدادات ثم اختر طابعات .
2. اختر إضافة طابعة ومن ثم حدد الطابعة المطلوبة من القائمة.
3. ضع القرص المحتوى على برنامج تشغيل الطابعة في محرك الأقراص.
4. اختر موافق لكي يقوم بتثبيت برنامج تشغيل الطابعة.

س 32: كيـف يتم ربـط اكـثر من ثلاثـة طابعـات في شبـكة الاتصال ؟

يمكن توصيل ثلاثة طابعات (LPT1, LPT2 ,LPT3) ضمن مربع الحوار ، إما في حالة تريد توصيل طابعة رابعة علي سبيل المثال سيتم إضافة سطر جديد إلى مقطع المنافذ في ملف بدء النوافذWIN.INI ولزيادة منافذ إضافية يجب اتباع التالي:.

1. يتم فتح ملف WIN.INI بواسطة المفكرة الموجود ضمن مجلد Windows.
2. استخدم مربع البحث للوصول إلى [Ports].
3. استخدم الأسهم للوصول إلى المنفذ =:LPT3.
4. في بداية سطر جديد قم بكتابة =:LPT4.

5. ممكن إضافة منافذ حتى تسعة منافذ.
6. قم بحفظ الملف ومن ثم أعادة تشغيل النوافذ.

س 33 : كيـف يتـم تنفيـذ الفحـص الـذاتي لأي طابعـة ؟

1. فصل الطابعة فصلاً تاماً عن جهاز الحاسوب.
2. وضع الأوراق في المكان المخصص في الطابعة.
3. توصيل الكابل الخاص بالتغذية الكهربائية للطابعة.
4. تشغيل الطابعة مع الضغط على المفاتيح المخصصة لتشغيل برنامج الفحص الذاتي.
5. عند نهاية الفحص سيتم طابعة بيانات عن الطابعة ليؤكد لك عملية الفحص .

س 34 : مـاذا تعـني هـذه العبارة : الطابعـة لا تعمـل ولا يوجـد إضـاءة على لمبـات البيـان ؟

1. تلف في كابل توصيل التغذية الكهربية.
2. تلف أو خلل فـي مفتاح التشغيل.
3. عطل فـي وحدة التغذية الكهربية.
4. انتهـاء العمر الافتراضي للطابعة.

س 35 : الطابعـة تبـدأ عمليـة الطابعـة ومن ثـم تقـف ، ما السبب ؟

1. وصول تعليمات خاطئة إلى الطابعة .
2. عدم وجـود أوراق فـي الطابعة.
3. وجود ورقة محشورة في مسار الأوراق.
4. سخونة الأجزاء الإلكترونية بعد التشغيل.
5. وجود أتربة في ماكينة الطابعة.
6. اختلال مؤقت في دوائر التغذية.
7. ضعف سير السحب في الطابعة.
8. عدم تثبيت كابل اتصال الطابعة.

س 36 : ما هـو السبب فـي طبـاعة حـروف غير ظاهـرة أو باهتـة ؟

1. انسداد في أحد الفجوات .
2. قلة الحبر المستلزم للطابعة.
3. تلف في مقاومة التسخين.
4. ضعف التيـار الكهربائي.

س 37 : مـاذا تعـني هـذه الرسـالة Checksum Error ؟

1. وجود قصر في أحد أسلاك خطوط نقل البيانات.

2. ذاكرة القراءة فقـط لا تعمل.
3. قصر أحد الأرجل في التوصيل.
4. تغير موضع الشريحة عن مكانه.

س 38: الطابعـة غير قابلة لسحب الورق بشكـل طبيعـي ، ما السبب ؟

1) قلـة في وزن الورق المستخدم .
2) عدم نظافة مسار حركة الورق.
3) خلل في موتور الحركة الرئيسي.
4) تآكل في مطاط اسطوانة الالتقاط.
5) تلـف في الصينـية الرئيسـية.
6) ابتعاد الورق عن ريشة الالتقاط.

س 39: على مـاذا تعتمـد سـرعة الطابعـة النقطيـة Dot Matrix ؟

1. عدد الحروف التي يتم طباعته في الثانية الواحدة.
2. اعتمد علي سعـة Buffer في عملية الطباعة.

س 40: ما هي البرامـج المستخدمـة فـي الطابعـات ؟

1. برنامج Printer Utilities
2. برنامج Configuration Utilities
3. برنامج Printer Manager

الشاشات وكروت الفيديو

الشاشة هي وسيلة اظهار البيانات والمعلومات والرسومات ، ويتكون سطح الشاشة من عدة أجزاء متناهية الصغر التي تسـمي بـ Pixels التي كلما زادت كلما حصلت علي دقة أعلى ، وأي شاشة يمكن تحريكها في عدة اتجاهات لتوفير زوايا رؤية مناسبة.

س 41: مـا هي أنـواع شاشـات العـرض ؟

1. شاشات CRT (Cathode Ray Tube).
2. شاشات LCD (Liquid Crystal Diode).

س 42. ماذا تعني كلا من شاشات CRT & LCD ؟

- شاشات CRT – وهي أشهر أنواع الشاشات وتسمى أنبوبة شعاع المهبط وهي مشابة للأنبوبة المستخدمة في جهاز التليفزيون .
- شاشات LCD – وهي شاشة مسطحة تعتمد على مصدر الضوء الخارجي لأنا تعمل على درجة حرارة الجو المحيط با.

س 43. كيف يقاس حجم الشاشة ؟

يقاس حجم الشاشة بالبوصة ، وتتراوح بين 12 – 24 بوصة.

س 44. كيف تقاس درجة الوضوح (Resolution) ؟

تقاس بحاصل ضرب عدد النقط الأفقية في عدد النقط الرأسية الموجودة على الشاشة ، وكلما زادت كمية النقط كلما زادت درجة الوضوح .

س 45. ما هو نوع نظام شاشة التلفزيون الذي يعمل عليه الحاسوب في حالة توصيله بها ؟

نظام NTSC ولكن درجة الوضوح تكون محدودة .

س 46. هل يمكن تركيب بطاقتي عرض لنفس الجهاز ؟

نعم وبشرط ألا يكون من نفس النوع لتجنب تعارض العناوين .

س 47. ما السبب توقف عمل الشاشة مع إضاءة طبيعة للمبة بيان الشاشة ؟

1. عطل في كارت الشاشة.
2. عطب في كوابل الشاشة.
3. خلل في وحدة الإمداد بالقوى.

س 48. فقد أحد الألوان الثلاثة في الشاشة (RGB) ما السبب؟

1. عدم وصول جهد التحكم للون المفقود.
2. كسر أحد الأرجل في رأس كابل الشاشة.
3. خلل في تركيب الكابل أو الكارت.

س 49. ما السبب في ارتفاع درجة حرارة الشاشة ؟

في هذه الحالة تكون التهوية غير كافية ، فيجب ترك مسافة على الأقل 12سم بين الشاشة والحاجز الخلفي .

س 50. كيـف يعمل مشغل العرض Video Driver في بيئـة Windows ؟

عـند تحميل الوندوز يتم البحث في ملف System.ini عن سطر Video.Drv ويحمله ثم يبحث عن ملف Gdi.exe ويتم التحقق من الوصلات البينية .

س 51. هـل سطـح الشاشة مسطـح اما مـحدب ؟

لا توجد شاشة مسطحة ولكن توجد شاشة مسطحة أكثر من الأخرى .

س 52. ظهـور ألـوان الشـاشة فـي وضـع غـير طبيعـي ؟

1. تأكد أن كابل الشاشة مركب بطريقة صحيحة .
2. تأكد أن وضع مفتاح RGB على وضع 75 أوم .
3. ضبط التردد من Setup الشـاشة.

س 53. ما هـي البرامـج المستخدمـة فـي فحـص الشاشات ؟

1. برنامج Sandra. For Windows
2. برنامج Configuration Utilities
3. برنامج خاص Screen Manager

القرص المدمج والمرن

القـرص المدمـج عـبارة عن قرص مرن ذو لون فضي لامع ومبض مصنوع من الراتنج ومغطي بطبقة من الألومنيوم العـاكس ويتم تسجيل البيانات عليه بواسطة أشعة الليزر ثم يغطى بطبقة رقيقة من البلاستيك المخصص لحمايته من الأشعة الأخرى والأتربة .

س 54. مـا هي أنـواع المشغـلات CD-ROM ؟

1. Photo Compact Disc
2. CD - Digital Audio
3. Digital Video Disc

س 55. كيـف يتـم إنتـاج القـرص المدمـج ؟

⇦ يتم إنتاج القرص باستخدام أشعة الليزر ويستغرق حوالي أكثر من نصف ساعة لتشفير الكتابة على القرص .

- يستخدم في تجهيز القرص مادة متينة غير قابلة للتغيير وغالباً تكون مصنوعة من الزجاج ويطلق عليه في هذه الحالة القرص المدمج الرئيسي اسم CD - Write أو CD - Recordable.
- يـتم تغطية القرص بمادة أخرى تسمي Stamp وتستخدم هذه المادة لانتاج أقراص أخرى بعد تغطيته بطبقة رقيقة من الألومنيوم وطبقة رقيقة من البلاستيك وهذا القرص يسمى بالقرص المتعارف عليه.

س56: مـا يتكـون مشغـل CD-ROM ؟

1. منشورات لتغيير مسارات الشعاع المنعكس الخارجة من القرص .
2. موتور سيرفو وميكانيزم للتحريك.
3. دايود لإنتاج أشعة الليزر .
4. كاشـف ضوئـي.
5. عدسـات ومـرآه .

س57: هـل يمكـن علـى اسطوانـة CD القابلـة للقـراءة فقـط الكتـابة علـيه ؟

نعـم ، يتم اعادة الكتابة وليس المسح ثم الكتابة .

س58: مـا السبب فـي عـدم قـدرة الجهـاز علـى عمـل Boot مـن مشغـل CD-ROM ؟

1. عدم تحديد المسار لكي يقوم بتحميله عند بدء التشغيل .
2. عليك تحديد المسار بواسطة BIOS الجهاز.

س59: عـدم قـدرة الجهـاز على التعرف علـى مشغل CD-ROM ؟

1. عدم تركيب Terminator في كابل الـ SCSI.
2. خطأ في تركيب المشغـل .
3. خلل في نظـام التشغيـل.
4. تعارض مع المشغلات الأخرى.
5. عطل فـي رؤوس الكابـل.

س60: مـما يتكـون القـرص المـرن ؟

1. فتحة القراءة والكتابة (R/W opening) وهي خاصة بالتعامل مع البيانات سواء بالتخزين أو الاسترجاع.
2. فتحة المحور وهو جزء يستخدمه المشغل في إدارة القرص .
3. حافظة القرص وهي عبارة عن حافظة محيطة بالقرص لتحميه من الأتربة.
4. فـتحة الفهرس Index Hole وهي فتحة مستديرة على شكل دائرة موجودة على القرص يستخدمها رأس القراءة والكتابة ليحدد مكان تخزين البيانات.
5. نتوء لحماية القرص من الكتابة.

س 61 : مـا هـي أنـواع المشغـلات المرنـة ؟

1. مشغل 5.25 بوصـة .
2. مشغل 3.5 بوصـة .

س 62 : كيـف يتـم حسـاب سعـة التخـزيـن لأي قـرص ؟

سعـة التخـزين = عدد الأوجه x عدد المسارات x عدد القطاعات x سعة القطاع الواحد.

س 63 : مـا سبـب عـدم قـدرة الكتـابة علـي القـرص ؟

1. القرص في وضع الحماية من الكتابـة.
2. عدم وجود مساحة كافية على القرص.
3. عدم تحديد مسـار المشغل الصحيح.
4. القـرص غـير متهيئ للكتـابة .
5. وجود خلل في فتحـة القـرص.

س 64 : لمبـة مشغـل القـرص الـمرن مضـاءة باستمـرار ، ما السبب ؟

1. خطأ فـي عملية تركيب المشغل.
2. توصيل الكابل بطريقة غير صحيحة.
3. عطل في كابل المشغل.
4. كسر في مشغل القرص.
5. عطل في البرنامج المستخدم.
6. وجود غبار داخل المشغل.

س 65 : كيـف يمكـن تجنـب مشـاكل الأقـراص المرنـة ؟

1. عدم تعرض القـرص للأشعة.
2. حفظ القرص في غلاف خاص.

س 66 : ما هـي البرامـج المستخدمـة فـي تفحـص الأقراص ؟

1. برنامج Norton Disk Doctor
2. برنامج Configuration Utilities
3. برنامج Norton Utilities XX

لوحـــة الأم و المعـالجات

الذاكــرة

المــودم



لوحة الأم والمعالجات

اللوحـة الأم وهـى اللوحـة التي تحتوى على المكونات الإلكترونية والشرائح الرئيسية مثل المعالج الرئيسي (CPU) والذاكرة (RAM) وجميع الدوائر الملحقة به.

س 67. مـاذا يعـني هـذا النوع من أشكـال لوحـة الأم Baby AT؟

هذا النوع مطابق لتصميم لوحة الأم الأصلية المركبة في أجهزة IBM XT مع تعديل في أماكن فتحات مسامير التثبيت وهذا النوع هو الأكثر انتشاراً ومرونة .

س 67. ما هو أفضـل أنواع BIOS المستخـدمة فـي لوحـة الأم ؟

هناك أنواع كثيرة ومن أفضل هذه الأنواع AMI أو Phoenix أو Award .

س 68. كيـف تقـاس سرعـة المعالـج (Processor Speed) ؟

تقـاس سـرعة المعالج بعدد السيكل التي تنتج من المذبذب في الثانية الواحدة (سيكل / ث = هيرتز) وهي أصغر وحدة قياس للزمن في المعالج .

س 69. مـا هـو المفـود (Overdrive) ؟

Overdrive هـو المعـالج الـذى نستطيع من خلاله عمل ترقية له والموجود ضمن مجموعة الترقية (Intel Retail Upgrade Kit) .

س 70. هــل يــتمكـن الفــيروس مــن الســيـطرة علــى المعــالـج الرئيســي (Microprocessor)بشكـل كامـل ؟

نعـم ، لإن بعـض الفيروسـات تقوم بإدخال المعالج في معادلة رياضية صعبة معقدة بشكل غير طبيعي وهي تسمى Binary Loop .

س 71. معنـاـ عــن CPU فمـا هــو CCU ؟

- CPU هى وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit.
- CCU هى نفسها ولكن بمعنى آخر Central Control Unit.

س 72. الجهـاز لا يعمل بشكـل طبيعـي عندمـا تقـوم بتشغيله فتـرة طويلـة ؟

ارتفاع في درجة حرارة المعالج وللوقاية تركيب مروحة تبريد إضافية خاصة بالمعالج أو وضع مادة ماصة لإمتصاص درجة الحرارة .

س 73. معالـج المساعد الحسابـي موجـود ضمـن المعـالج أم مستقـل علـى شـريحـة أخـرى ؟

معالج DX - 486 وIntel وما فوق موجود ضمن المعالج الرئيسي أما ما قبل ذلك يكون مستقلاً لوحده .

س 74. ما هـي البرامـج المستخدمـة فـي فحـص المعالـج ؟

⇦ برنامج Fix-IT Utilities
⇦ برنامج خاص CPU Cool
⇦ برنامج Dr.Hardware

الذاكـــــــرة

س 75. ما المقصود بالجـزء العلوي مـن الـذاكرة (UMA) ؟

الجـزء العلوي من الذاكرة قدره 384 ك ويوجد في أعلى جزء من الميجابايات الأولى تبدأ عناوينها من A0000 إلى FFFFE .

س 76. ما هـي أجـزاء Upper Memory Area (UMA) ؟

- أول 128ك بعـد الذاكـرة التقليدية تسمى Video Ram Memory وهي تكون محجوزة لموائم الفيديو وتبدأ عناوينها من A0000 إلى BFFFF.
- 128 ك التالية تكون محجوزة لـ Software Program الموجود في شريحة ROM وتبدأ عناوينها من C0000 إلى DFFFF.
- أخـر 128 ك تكـون محجوزة لـ BIOS المخزنة في شريحة ROM وتبدأ عناوينها من E0000 إلى FFFFF ومساحة UMA متغيرة من نظام لنظام وهذا كلها يعتمد على أنواع كروت الموائمة الموجودة في الجهاز .

س 77. كيـف تقـاس سرعـة الذاكـرة (RAM Speed) ؟

تحسب سرعة RAM بالنانو ثانية والنانو ثانية = 10^{-9} ث وتتراوح سر عات الرام مابين 10 و300 نانو ثانية .

س 78: لماذا سميـت Random Access Memory (RAM) بـهذا الاسـم و ما معنـاه ؟

تسـمى هـذه الذاكرة بذاكرة الوصول العشوائي لأننا تستطيع الوصول إلى أي خلية ذاكرة مباشرة إن كنت تعرف الصف و العمود المتقاطعان عند هذه الخلية بغض النظر هل هذه الخلية تقع في أول الصف أو العمود أو أخره .

س 79: سمعنا كثيرا على RAM فما هو SAM ؟

SAM - Serial Access Memory هذا النوع من الذاكرة يخزن البيانات على شكل سلسلة من خلايا ، الذاكرة المتتابعة مثل شريط الكاسيت مثلا فأنت لا تستطيع الوصول إلى معلومة ما مخزنة في آخر الشريط مثلاً إلا بالمرور على البيانات من أول الشريط حتى تصل إلى المعلومة المطلوبة ، و هذا النوع بطيء جداً بالمقارنة مع الذاكرة RAM.

س 80 : مم تتكون RAM و كيف تعمل ؟

إن رقاقة الذاكرة هي عبارة عن دائرة متكاملة مكونة من ملايين الترانزيستورات و المكثفات ، الترانزيستور و المكثف يكونان معاً خلية الذاكرة و التي تشكل بت Bit واحد من البيانات و البت هو أصغر وحدة ذاكرة و كل 8 بت تساوى بايت و هو ما يخزن فيه قيمة أي رمز أو رقم، المكثف يحتفظ بقيمة البت من المعلومات و يكون المحتوى إما صفر أو واحد ، أما الترانزيستور فيعمل كمفتاح للتحكم فإما يقرأ حالة المكثف أو يقوم بتغييرها، والمكثف يعمل كحافظة للإلكترونات ، فلحفظ قيمة واحد في خلية الذاكرة فيجب ملئ هذه الحافظة بالإلكترونات و لحفظ قيمة صفر يجب افراغ هذه الحافظة من الإلكترونات.

س 81 : كيف تعمل ذاكرة ROM ؟

ذاكرة الروم تتكون من شبكة من الصفوف و الأعمدة، و لكن عند التقاء الصفوف بالأعمدة نجد أن الروم مختلفة كلياً عن الرام ، فحيث نجد ترانزيستور عند نقطة التقاء الصف و العمود في الرام ، نجد بدلاً منه ديود Diode في الروم و الذي يقوم بتوصل الصف مع العمود إذا كان محتوى الخلية المتقاطعان عندها يساوي واحد ، أما إن كان المحتوي صفر فلا يوجد ديود و لا يتصل الصف بالعمود عند خلية التقاطع ، و بالتالي نرى أن تشكيل رقاقة الذاكرة و تخزين البيانات عليها يتم خلال فترة التصنيع و يصبح تغيير محتوى الرقاقة مستحيل بعد اتمام التصنيع .

س 82 : ما هي Flash Memory ؟

هي أحد أنواع الذاكرة EEPROM و تختلف عنها أن EEPROM تمحو كل مرة بايت واحد بينما تستطيع Flash Memory التعامل مع 512 بايت في المرة الواحدة ما يجعلها أسرع بكثير من EEPROM.

س 83 : ما هي أنواع الذاكرة التي تندرج تحت النوع الرئيسي RAM ?

1- DRAM - Dynamic Random Access Memory
2- SRAM - Static Random Access Memory
3- FPM DRAM - Fast Page Mode Dynamic RAM
4- EDO DRAM - Extended data-out Dynamic RAM
5- SDRAM - Synchronous Dynamic RAM
6- RDRAM - Rambo’s Dynamic RAM
7- CCM - Credit Card Memory

س84: ما هـي أهم البرامـج الموجـودة علـى ROM فـي لوحة الأم ؟

- POST : Power on Self Test وهـي مجموعـة برامج تقوم باختبار لوحة الأم ، الذاكرة ، متحكمات الأقراص ، موائمات الفيديو ، لوحة المفاتيح ، وباقي مكونات الجهاز وهذه البرامج لها أهمية في اكتشاف الأعطال .
- Boot Strap Loader : هذا البرنامج يقوم بالبحث عن نظام التشغيل في القرص الصلب ، فإذا وجد نظام التشغيل فإن البرنامج يحمل في الذاكرة ويقوم بالتحكم .
- BIOS : Basic Input Output System وهـو عـبارة عن برنامج التحكم الرئيسي لكل مكونات الحاسوب الموجودة في النظام .

س 85 : ما هـي الوظيفـة الرئيسـية لشرائـح RAM ؟

تقوم RAM بتخزيـن مؤقت للبرامـج والبيانات التي يتم تشغيلها ويطلق عليه Volatile Storage لإنه بمجرد انقطاع التيار الكهربائي عن الحاسب فإنها تفقد كل ما فيها ما عدا الذى تم حفظه سابقاً على القرص الصلب .

س 86 : ما هـي البرامـج المستخدمـة فـي فحـص الذاكـرة ؟

⇦ برنامج Norton Diagnostics
⇦ برنامج Micro -Scope 8.0
⇦ برنامج Check it Pro 2003
⇦ برنامج CeAPlus / FE
⇦ برنامج Service Diagnostics

المـــودم

س 87: مـاذا يقصـد بكلمـة مــودم Modem ؟

مـودم عـبارة عن لفظة مركبة من Modulator / Demodulator (مضمن/ مزيل تضمين) وهو جهاز يتيح للحاسب إرسـال معلومـات عـبر خطوط الهاتف من خلال الترجمة بين الإشارات الرقمية التي يستعملها الحاسوب وبين الإشارات التناظرية المستعملة على نظام الهاتف ، فعند الإرسال يضمن المودم المعلومات الرقمية في إشارة حاملة على خط الهاتف وعند الاسـتلام يـنفذ المـودم عكـس تلـك العمليـة لـيزيل تضـمين البـيانات مـن الإشـارات الحاملـة .

س 88 : ما هـي معايير استخـدام المـودم ؟

1- معايير التعديل / السرعة : V.22 BIS 2400 بود لكل ثانية ، V.32 9600 ب/ث ، V.32.BIS 14400 ب/ث ، V.62 28400 ب/ث.

2- معايير تصحيح الخطأ: معيار Micro06m ، MNP4 ، V.24، Networking Protocol 4.
3- معايير ضغط البيانات : MNP5 , V.42 BIS, V.42.

س 89 : ما هـي معاييـر استخـدام الفاكـس مـودم؟

في هذه الحالة يحتاج لاتصال عالي السرعة في اتجاه واحد ، أي إرسال أو استقبال ، وهو في حالة الإرسال افضل بكثير من الاستقبال ، ويستحسن استخدام فاكس منفصل.

س 90 ما هـي ميـزات المـودم الداخلـي والخـارجـي ؟

المـودم الداخلي ميزته توفير مكان ولا يحتاج لطاقة منفصلة ، أما الخارجي وجود لمبات على الجهاز تفيد في السرعة ، وعملية الاتصال أسرع من الداخلي .

س 91 : ما هو البـود Baud وكيـف طريقـة عملـه؟

عـندما يقوم المودم بتحويل الإشارة الرقمية إلى إشارة تناظرية لكي يسلمها للمودم الأخر ليحولها لإشارة رقمية لكي يقوم الحاسوب باستقبالها ، فانه يستخدم ثلاثة طرق : FM/PM/AM وذلك لتغير إشارة الأساس ليمثل الرقم الثنائي ، وفي هذه الحالة يجب ان يكون الحاسوب بعلم بالسرعة التي يستخدمها الحاسوب المرسل.

س 92 : كيـف تقـوم بتعريـف الـمودم علـى جهـازك ؟

- من قائمة ابدأ اختر إعدادات ومن ثم اختر لوحة التحكم.
- اختر أجهزة مودم ومن ثم نضغط على الأيقونة .
- يظهر مربع الحوار نضغط على زر إضافة ومن ثم اختر التالي.
- يقوم بعرض لنا قائمة بأسماء الشركات ، اختر الشركة المصنعة .
- ثم اختر نوعية المودم ومن ثم اختر استعراض ، نقوم بإدخال قرص التعريف في الحاوية المخصصة ومن ثم اختر التالي ، ثم اختر إنهاء.

س 93 : كـيـف تقـوم بإعـداد شبكـة الطلب الهاتفـي على جهـازك ؟ من جهاز الكمبيوتر ،

اخـتر شـبكة الطلب الهاتفي ومن ثم نقوم بالضغط على إجراء اتصال جديد ، عندئذ يظهر مربع حوار ، نقوم بكتابة اسم للاتصـال ولـيكن " Abed2 " ومـن ثم اختر التالي نقوم بكتابة رقم الهاتف المراد الاتصال با وهو رقم الشركة المزودة للخدمة ، ومن ثم اختر رمز البلد وليكن" القدس 972"، ونترك رمز المنطقة فارغ ، ثم اختر إنهاء .

س 94 ما هـي ميـزات تشغيـل مـودم الشبكـة المحليـة ؟

يقـوم مودم الشبكة المحلية بعملية لغي الحاجة إلى استخدام خادم بروكسى المبني على الحاسب لترجمة العناوين ، ولهذا السبب فأنت ليس في حاجة إلى استخدام حاسب آخر في شبكتك الداخلية لترجمة العناوين طوال الوقت.

س 95 : كـيف يعمـل المـودم بـدون عناويـن (IP) متعـددة ؟

(Cable Modem / ISDN / ADSL)

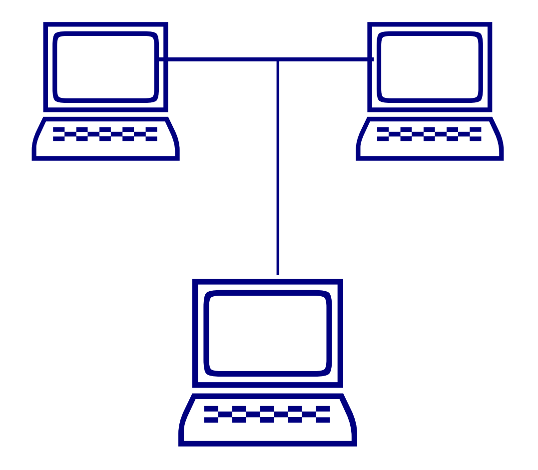
في هـذه الحالة تكون أجهزة المودم أبطأ نسبياً ، فكرته هو عبارة عن Hub أو شبكة لاسلكية بين كل الحاسبات ويعمـل أحد هذه الحاسبات كوكيل (Proxy) لعنوان الإنترنت عن الآخرين ويجب أن يكون الحاسب مشغول دائماً عند استخدام الحاسبات الأخرى للإنترنت وهذه الوظيفة تعرف بمسمى خادم بروكسى (Proxy Server) .

س 96 : كـيف يعمـل المـودم بـعناويـن (IP) متعـددة ؟

(Cable Modem / ISDN / ADSL)

هـذا الـنوع يوفر اتصالاً عالي السرعة ، حيث يكون لكل حاسب عنوان (IP) مستقل وخاص به ،ففي هذه الحالة ليست الحاجة لعملية ترجمة العناوين وهذا يجعل عملية الحل أسرع واسهل في التركيب .

شبكات الحاسوب والاتصالات



شبكات واتصالات

س 97: ما هـو تعـريف شبكـة الحاسـوب ؟

شـبكة الحاسـوب عـبارة عن تشبيك عدة أجهزة مع بعضها البعض بطريقة ما ، وتعمل هذه الحواسيب في تبادل المعلومات وتسمح للمستخدمين بالتواصل والترابط مع بعضهم البعض بشكل دوري.

س 98: ما هـي أقسـام الشبكـات مـن حيـث نوعـها ؟

1- شبكـات محليـة Local Area Network (LAN)

عبارة عن شبكة اتصالات تستخدم لتشبيك مجموعة حاسبات موجودة في منطقة واحدة تكون هذه المنطقة مبنى واحد أو عدة مباني قريبة من بعضها.

2- شبكـات إقليمية Regional Area Network (RAN)

عبارة عن شبكة اتصالات تربط عدة أقاليم في منطقة جغرافية واحدة .

3- شبكـات عالميـة Wide Area Network (WAN)

عبارة عـن شبكة تمتد لتجاوز عـدة مناطق جغرافيـة وهى مثل شبكة الإنترنت.

س 99: مـم تتكـون شبكـة الاتصـال المحليـة ؟

- محطـة العمـل (Work Station).
- جهاز الخدمة الرئيسي (File Server).
- الكـوابـل (LAN Cables).
- موائمات الشبكة (Network Adapters).

س 100: ما هـي طـرق توصيـل الشبكـات ؟

1. شبكة المسار الخطى (Linear Bus Topology).
- يستخدم كابل واحد لتشبيك جميع الأجهزة داخل الشبكة.
- يتم نقل البيانات من حاسب إلى آخر في أي اتجاه.
- يمكن إرسال رسالة من أي حاسب دون أي تأثير.
- ربط أي جهاز من أي نقطة لا يؤثر على باقي الأجهزة ولكن عطل الكابل سيعطل جميع الأجهزة.

2. شبكة دائرية (Ring Topology).
- يتم التوصيل بسلك واحد على شكل دائرة.
- عند نقل أي رسالة يحدد كل جهاز هل تخصه أم لا ، فإذا كانت تخصه يمررها وان لم تخصه يمررها للآخر ولكن عطل أي جهاز يعطل جميع الأجهزة.

3. شبكة نجمية (Star Topology).

- يتم اتصال جميع الأجهزة عن طريق جهاز يعرف باسم (Hub).
- Hub قادر على عزل مشاكل أي كابل عن باقي الشبكة ولكن عطل آي جهاز أو كابل لا يؤثر على باقي الأجهزة ، ويحتوى Hub على بوابات من 4 إلى 96 .

س 101 كيف تعمل الشبكات اللاسلكية المحلية Wireless LAN؟

هي عبارة عن شبكة يتم فيها الارتباط بين أجهزة الحاسوب في المكان الواحد باستعمال وسط لاسلكي مثل ذبذبة إرسال (Radio Frequency) أو الاتصال باستخدام الأشعة تحت الحمراء (Infra Red) بدلاً من الكوابل وهذا يسمح للمستخدمين أن يكونوا على اتصال مباشر بالشبكة دون الارتباط فيزيائياً بين أجهزتهم .

ولكن من عيوبها:-

- سرعة نقل البيانات ضعيفة جداً.
- الحماية ضعيفة وسهلة الاختراق.

س 102: كيف يتم توصيف كارت الشبكة يدوياً ؟

1- أختر ابدأ ومن ثم إعدادات ، ثم لوحة التحكم ومن ثم إضافة جهاز جديد .
2- اقرأ التعليمات في الشاشة ثم اضغط على الزر التالي وفي هذه الحالة سيقوم برنامج النوافذ بالبحث عن المكونات المادية المتاحة .
3- ثم اختر التالي ، ثم اختر استعراض ، ثم ضع القرص في المحرك الخاص ، ثم أختر إنهاء.

س 103: سمعنا كثيرا عن الإنترنت ... فما هي الايثرنت ؟

الايثرنت : هي عبارة عن أثير الفوسفور الضوئي الذي يعتقد الكثير انه ينتشر في الفضاء ويسبب انتشار الموجات الكهرومغناطسية ، ولقد صممت الأثير بالتعاون بين شركة Xerox وشركة Intel وتم نشر مواصفاته في عام 1980 والحصول على الموافقة من لجنة IEEE 802.3 عام 1981.

س 104: ما المقصود بخطوط طلب القواطع (IRQs) ؟

خطوط طلب القواطع (Interrupt Request) تقوم بعمل شرطي المرور في الحاسب ، وهي تعطى حق لكل من الأجهزة الستة عشر المختلفة أن يرفع يده ويقول لوحدة التشغيل المركزية هذا دوري ، ولكل جهاز يوجد (IRQs) خاص به .

س 105: كلنا سمعنا عن الكوابل الثنائية المدولة و الكوابل المحورية ...... فما هي الكوابل الضوئية ؟

الكوابل الضوئية: هي عبارة عن أسلاك مصنوعة من الألياف الزجاجية تستخدم لنقل المعلومات إلى مسافات طويلة ولكنها غالية الثمن ويوجد نوعان منها:-

1- Single Mode : قطرها صغير وتنقل الإشارات إلى مسافات طويلة.
2- Multi Mode : اكثر سمكاً وتنقل الإشارات إلى مسافات قصيرة.

س 106: ما هـو مفهـوم عمـل الشبكـة المحليـة ؟

تقوم فكرة عملية اتصالات البيانات في الشبكة المحلية على الآتي:

- الحاسب المصدر أو الأساسي Source Computer .
- ماكينة الإجراءات Protocol Engine .
- التوصيل الطبيعي للكابلات Physical Cabling.
- المستقبل Received.
- الحاسب المرسل إليه Destination Computer.

س 107: ما هـي أنـوع الكـروت المتعـارف عليـه ؟

- Ethernet: افضل الكروت وتصل سرعته 1000/10ميجابايت في الثانية.
- ARC Net: تصل سرعة نقل البيانات إلى 2.5 ميجابايت في الثانية.
- Token Ring: تصل نقل البيانات إلى 4 أو 16ميجابايت في الثانية.
- TCNS: تصل سرعة نقل البيانات إلى 100 ميجابايت في الثانية.

س 108: كيـف تعمـل الشبكـات اللاسلكيـة باستخـدام الأشعـة تحـت الحمـراء Infra Red ؟

الأشـعة تحت الحمراء تتطلب أن يكون كل الأجهزة المتصلة قادرة على رؤية بعضها البعض مما أدى إلى قصر هذا النوع على تطبيقات كالتالي:

1- الـتزامن بـين الملفات فبواسطة الأشعة تحت الحمراء سهلة نسخ الملفات في اتجاهين بين الحاسب الصغير والحاسب المكتبي .

2- الطباعة من الحاسب الصغير، سهل عملية الاتصال بأي طابعة .

3- أجهـزة الـتحكم عـن بعـد Remote Controls تعمل جيداً مع أجهزة التحكم ، مثل الماوس ولوحة المفاتيح والاتصال السريع .. الخ.

س 109: مـاذا يلـزم لربـط حاسـب بالشبكـة اللاسلكيـة ؟

- كـارت مواجـهة الشبكة (Network Interface Card) وهذا كارت شبيه بكارت الإنترنت ، ويتم تركيبه في الجهاز ويستخدم في توصيله بمحطة القاعدة اللاسلكية.
- محطة القاعدة اللاسلكية (Wireless Base Station) محطة القاعدة هي قسم الإرسال والاستقبال الذي يتصل بكل محطات القواعد الأخرى ، ولكل حاسب يحتاج محطة قاعدة خاص به.

س 110: كيـف يعمـل البروتوكـول TCP/IP ؟

الـبروتوكول TCP/IP وهو اختصار Transmission Control Protocol / Internet Protocol وهو البروتوكول القياسي المستخدم في الشبكات على الإنترنت ، ويتميز هذا البروتوكول في قدرته على الاتصال عبر المسافات الطويلة خلال الشبكات المعقدة والبعيدة.

س 111: كيـف تقـوم بتجهيـز دخـول المشتـرك وعمـل (Sharing) علـى الطابعـة ؟

- أضغط على Printers - Settings -Start .
- أختر الطابعة التي تريد مشاركتها مع الآخرين بالضغط على الأيقونة الخاصة بها.
- أختر File ثم Properties .
- أضغط على Sharing ثم على Shared As .
- ضع لطابعتك اسم المشاركة الذي تريده وعلى سبيل المثال HP - CIT.
- ممكن وضع كلمة مرور Password خاص بالمستخدمين الذين تسمح لهم بالمشاركة عبر طباعتك .
- في حالة تريد إلغاء عملية المشاركة نقوم بالضغط على Not Shared.

س 112: كيـف يتـم إعـداد لوحة كـارت الشبكـة ؟

- IRQs: يجب أن تكون في الوضع الطبيعي كالتالي 3,5,10,11 ,IRQ.
- Base I/O Port: وهي ممثلة كالآتي 300-30f ; 310-31f .
- Base Address Memory: تسـتخدم لحفظ مشهد البيانات ، وعلى سبيل المثال تكون حجم الذاكرة 16 أو 32 كيلو بايت.
- Transfer: يوضع jumper ليحدد أي من الفتحات ستكون مشغولة.

س 113: مـاذا يقصـد فـي حائـط الحريـق Firewall ؟

حـائط الحـريق هـو بـرنامج يـتحكم في الـربط بـين شبكتين بناء على عناوين المصدر(Source) ومكان الوصول (Destination) والمخارج (Ports) .

س 114: ما هـي أنـواع المعـات Hubs Types ؟

- المعات المركزية الذكيـة.
- المعات المركزية المنفصلـة.
- المعات المركزية الوحدانية.
- المعات المركزية الفعاليـة.

س 115: ما هـي أنـواع الجسـور بشكـل عـام ؟

- جسور معطيات شفافة: يجب أن تكون الشبكة المحلية المتصلة بشبكة محلية أخرى من نفس النوع وطريقة توصيلها واحدة .
- جسور معطيات مترجمة: يجب على الشبكة الموصلة بطريقة Bus و Star أن يفهم هذا الجسر الطريقة الهندسية لهما.

- جسور معطيات تسارعية: يجب استخدام شبكتين من نفس النوع .

س 116. مـاذا تعـني Digital Subscriber Line (DSL) ؟

يطلق على هذه التكنولوجيا اسم تكنولوجيا الاتصالات الرقمية التي تستطيع تأمين الوصول عالي السرعة إلى الشبكة عبر الأسـلاك النحاسـية المعيارية التي تعمل في المنازل والمكاتب ، فأصبحت هذه التكنولوجيا تعمل عبر أسلاك الهواتف العادية وتصل سرعته مابين 8 ميجابايت إلى 52 ميجابايت في الثانية.

س 117. مـاذا يقصـد بأشعـة راديـو طبقـة الـال ؟

هذه الأشعة مشابهة للبث الإذاعي ، حيث تستخدم ترددات محددة للإرسال ، ويمكن إرسال ترددات مختلفة إلى محطات مختلفة وان تعطي مجال حوالي 500 قدم.

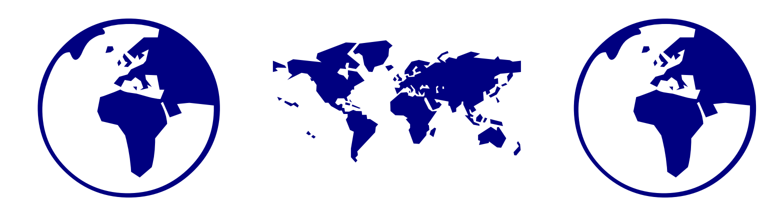
س 118. ما السبـب فـي بطـء الشبكـة المحليـة علـى الرغـم أنـها مـوصلة بطريقـة صحيحـة ؟

- وجود عطب في أحد الكوابل أو مرور شحنة كهر ومغناطيسية بجانب الكابل.
- المسافة من نقطة إلى أخرى طويلة نسبيا عن المسافة المسموح با .
- زيادة نسبة التوهين أثناء انتقال الإشارة عبر الكابل.
- تعارض في كارت الشبكة ، مما ينتج عن ضعف نقل البيانات.

س 119. ما هي اشهـر البرامـج المستخدمـة فـي الشبكـات ؟

1. برنامج X-Net Stat 5.01
2. برنامج IP Address Scan 3.1
3. برنامج IP Network Browser
4. برنامج Terminal Server 2.0
5. برنامج Directory Service Utilities

الانترنت والتسوية الالكتروني





الإنترنـــــت

س 120: ما هـو تعـريف الإنترنـت Internet ؟

هـي عبارة عن شبكة واسعة تكونت بفعل الترابط التعاوني بين العديد من الشبكات المحو سبة ولقد تم ابتكار كلمة إنترنـت "Internet " من كلمة Interconnection بمعنى ترابط وكلمة Network تعني شبكة ، وكلمة إنترنت تعني تـرابط آلاف مـن الشبكات بجميع وسائل الربط أو الاتصال وتضم ملايين أجهزة الحاسوب المختلفة وأشكالاً عديدة من التكنولوجيا في العالم.

س 121: كيـف يتـم الاتصـال بالإنترنـــت ؟

1. الاتصـال الشـبكي الهاتفي Dial up مع موفر خدمة الإنترنت Internet Service Provider (ISP) وهذه هي الطريقة المعتادة لمستخدمي الإنترنت في البيوت .
2. الخـط المخصص Dedicated Line المتصل بشبكة محلية Local Area Network (LAN) وهذه طريقة معتادة لدى المؤسسات والشركات والبنوك والمتاجر الضخمة.

س 122: مـا هـو تنظيـم شبكـة الإنترنـت ؟

- المنظمات العالمية .
- المنظمات القارية .
- مـزودو الولوج .
- المستخـدمـون .

س 123: ما السبـب فـي عـدم إتمـام الاتصـال بالإنترنـت ؟

1. التأكد من سلامة جميع الوصلات والمكابيس المتصلة بجهازك.
2. التأكد من عملية ربط خط التلفون بالمودم أو العكس .
3. التأكد من وصول التيار الكهربائي لجهاز المودم إذا كان خارجي .

س 124: ما هـو سبـب بطـء عمليـة الاتصـال ونقـل البيانـات ؟

- تأكد من برامج الاتصال تعمل على نفس سرعة الخط .
- مراعاة طول الكابل بين المودم وخط التلفون المتصل .
- تأكد من عدم وجود أي مجال كهر ومغناطيسي بجانب الجهاز.
- تأكد من تعريف المودم بشكل صحيح وخلوه من الغبار .

س 125 : ما السبب ظهور أشياء تافهة عديمة المعنى على الشاشة ؟

- تآكل طبقة البلاستيك الخارجية التي تغطي كوابل الاتصال أو وجود عطب آخر.
- اشتراك جهازك مع أجهزة كهربائية أو إلكترونية أخرى في نفس الدائرة الكهربائية المغذية.
- سوء الأحوال الجوية مثل الرياح الشديدة والمطر والبرق والرعد ، خاصة في قرب الشبكة.

س 126 : من يملك شبكة الإنترنت ويتحكم بها ؟

الإنترنت هي حصيلة جهود واسهامات مشتركة للعديد من المنظمات والمؤسسات والمعاهد التي تسهم بجميع ما تمتلك من الأنظمة المحوسبة ومواردها في خدمة وصيانة وتحديث هذه الشبكة وبناء على ذلك لا يستطيع أي شخص أو مؤسسة حكومية أو غير حكومية أن تدعى ملكيته للإنترنت والسيطرة الكاملة عليها ، وهناك العديد من الشركات الرائدة في قطاع تكنولوجيا المعلومات تمارس في وضع معايير لابد للأنظمة أن تتوافق معها .

س 127 : ما المقصود بالشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web ؟

تقوم فكرة الشبكة العنكبوتية على تقنية تكنولوجية يطلق عليه النص المحوري المرجعي Hypertext وقد تم ابتكار هذه التقنية منذ أكثر من عشرين عاماً ولكن تم استخدامه تطبيقياً منذ عدة أعوام قليلة ، وهذه الشبكة شبيهه بشبكة العنكبوت التي تتألف من الخيوط الحريرية الدقيقة التي تتداخل معا لتكون النسيج المعقد ، فهذه الشبكة تتألف من مجموعة من الشبكات المعقدة المتصلة معاً بوسائل ربط محورية.

س 128 : من هم أصحاب الصفحات الموجودة على شبكة الوب؟

جميع الصفحات التي نشاهدها على شبكة الوب ، قاموا أشخاص مجهولي الهوية بإنشاء هذه الصفحات والمواقع وهم من تلاميذ ورجال أعمال وشركات ومؤسسات دولية وهيئات حكومية وغير حكومية وباحثين وأفراد ... الخ ، والهدف من ذلك هو عرض أفكارهم وخدماتم وتسويق سلعتهم وممارسة أعمالهم اليومية.

س 129 : كيف يمكن الوصول إلى عناوين صفحات الوب المنشورة على الشبكة ؟

شبكة الوب لها عنوان تماما مثل عنوان منزلك يطلق عليه : "مؤشر المصدر العالمي" Universal Resource URL–Locator وهو من خلاله نستطيع العثور على الصفحات المنشورة على الوب ، وهو يتألف من عدة مقاطع وعلى سبيل المثال :

http://www.alazhar-gaza.edu

http : البروتوكول أو البرنامج المستخدم في نقل هذه الصفحة عبر شبكة الإنترنت وهي اختصار Hyper Text Transfer Protocol والبروتوكول هو أسلوب التحدث مع برنامج التي يستخدمه العميل في تصفح شبكة الوب.

www : الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web.

alazhar-gaza : اسم النطاق الخاص بجهاز الخدمة على شبكة الوب.

edu : تدل على أنا هيئة تعليمية .

وهناك نطاقات تقوم بتقديم خدمة مجانية وعلى سبيل المثال :

http://www.infoseek.20m.com

وهي تقريباً نفس الفكرة ولكن 20m تعني النطاق .
infoseek تعني الشخص المستفيد من هذه الخدمة المجانية.
com :تعني أنا تجاري.

س 130 : ما المقصـود ببروتوكـول نقـل الملفـات FTP ؟

بروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol يستخدم في اتصال أجهزة الحاسوب الضخمة Mainframe ببعضها البعض ، ويقصد بهذا البروتوكول تلك اللغة التي يستخدمها أي برنامج في الاتصال ببرنامج آخر ونقل نسخة منها ، أي تبادل نقل الملفات والبرامج.

س 131 : كيف تتـم تفريـغ الملفـات ونقلـها بواسطـة بروتوكـول نقـل الملفـات ؟

1- الاتصال بأجهزة خدمة نقل الملفات File Server.
2- تحديد نوعية الملف المطلوب نقله أو تفريغه.
3- نقل الملف أو تفريغه Downloading.

وهناك العديد من البرامج تستخدم لعملية نقل الملفات ،ومثال على ذلك WS_FTP.

س 132 : ماهـي الهيئـات والمنظمـات الـتي تلعب دوراً هـامـاً فـي مجـال الإنترنت ؟

1. IETF (The Internet Engineering Task Force) : الـدور الرئيسـي لهذه الهيئة هو تطوير الإنترنت وتقديم حلول للمشاكل التقنية التي يواجهها الإنترنت .
2. IESG (The Internet Engineering Steering Group) : هيئة تقوم بإدارة نشاطات IETF ومراجعتها .
3. W3C (The World Wide Web Consortium) : هذه الهيئة تقوم بتشجيع تطوير المعايير المفتوحة للويب.
4. IAB (Internet Architecture Board) : هيئة للاستشارات التكنولوجية تقوم بتحديد الهيكلية العامة للإنترنت .
5. (The Internet Corporation for Assigned Name & Number) ICANN : مؤسسـة غير ربحية تتولى إدارة عناوين IP وأسماء المجالات .
6. InterNIC (Internet Network Information Center) :هيئة تتولى تخصيص أسماء المجالات للشركات .
7. ISOC (Internet Society) :جمعية متخصصة تعمل على رفع مستوى استخدام وتطوير الإنترنت.

س 133 : كيـف تتم عملية نشـر المعلومات على الإنترنـت Information Publishing ؟

تعـد عملـية النشر الإلكتروني للمعلومات إحدى وسائل توفير معلومات للآخرين دون الحاجة إلى تضييع الكثير من الوقـت والمال ، وتعني كلمة نشر المعلومات أي عرضها على الإنترنت بشكل صفحات ويب ، ونرى أن جميع الشركات والمؤسسات والأشخاص يقومون بنشر منتجهم وتسويقه عبر هذه الصفحات ويتم مشاهدته من جميع أنحاء العالم .

س 134: ما هـي أهم الخدمـات التي تقدمهـا شبكـة الإنترنـت ؟

⇦ البريد الإلكتروني Electronic Mail : يقوم البريد الإلكتروني بدور حيوي في الربط بين مستخدمي الإنترنت في جميع المجالات ومختلف التخصصات ، ويتيح للمستخدم الاتصال بأقرانه في أي مكان في زمن قياسي لا يتعدى بضع ثواني ويتلقى الرد في حالة وجود المتلقي أمام جهازه بقراءة بريده الإلكتروني .

⇦ المؤتمـر الإلكتروني Electronic Conference: وهي عبارة عن محادثة أو حوار إلكتروني بين متحدثين ويمكن أن تشمل عدة أشخاص في نفس الوقت .

⇦ تـبادل الملفـات Exchanging Files: يعـد تـبادل الملفات من أهم الخدمات المطلوبة في عصرنا هذا وهي تتيح للمستخدم العادي لتبادل البيانات والمعلومات في صورة ملفات .

⇦ مجموعات المناقشة Discussion Groups : يتم عمل مجموعات للمناقشة الحرة ويطلق عليه في بعض الأحيان المناقشة السـاخنة أي السريعة ، يستطيع المستخدم من خلال الشبكة اختيار المجموعة أو الموضوع التي يريد الاستفسار عنه ، وهناك الكثير من هذه المجموعات تقوم بإصدار نشرات إلكترونية عن مواعيد هذه المناقشات.

⇦ الدلـيل الإلكتروني Electronic Guide: هذه الخدمة مشابهة لدليل الهاتف ، ومن خلالها يمكن الحصول على البريد الإلكتروني أو رقم الهاتف لأي مشترك.

⇦ التصـوير الطـبي Medical Imaging: هو عبارة عن صور الأشعة المختلفة يمكن نقلها وعرضها على المستشفيات الأخرى وذلك بواسطة نظم الاتصال متعددة الوسائط.

س 135: كيـف يتـم العثـور علـي الصفحـات المنشـورة ؟

يتم العثور على صفحات الويب المنشورة عن طريق محركات البحث الشهيرة أو عن طريق روابط من مواقع أخرى أو عـن طريق الدعايات الإلكترونية أو الأصدقاء ولكن في هذه الأيام وخاصة بعد تطوير محركات البحث اصبح بالسهولة العثور على تلك الصفحات.

س 137: ما فائـدة الإنترنـت فـي مجـال التعليـم ؟

- الحصول علي آراء العلماء والباحثين المتخصصين في مختلف المجالات.
- إعطاء التعليم صبغة العالمية والخروج من الإطار المحلي.
- مساعدة الطلاب على تكوين علاقات عالمية ومحلية .
- تطوير مهارات الطلاب على استخدام الحاسوب .
- تغيير نظم وطرق التدريس التقليدية إلى طرق التعلم عن بعد .
- سرعة التعليم ، وخاصة في الفترات الصعبة التي تمر بها بلادنا .
- إمكانية الوصول إلى أكبر عدد من المهتمين في تطوير معلوماتهم.
- سهولة ومرونة في تطوير المناهج الموجودة على شبكة الإنترنت.
- سرعة الحصول على المعلومات والأفكار المراد الوصول إليها.

- إعطاء فرصة للجميع التعلم في البلاد التي يريدونا بتكلفة رمزية.

س 138: ما هي مزايا وفوائد الإنترنت في عصرنا الحالي ؟

1- توفير الكثير من المعلومات التقنية نظراً لاتجاه معظم الشركات إلى النشر على الإنترنت بدلاً من النشر الورقي والبطئ نسبياً .
2- إتاحة المعلومات التقنية أمام الكثيرين بسهولة وسرعة عالية.
3- إمكانية تحديث المعلومات بصورة دورية من خلال الخدمات المتصلة با.
4- إتاحة المشاركة الصوتية الحرة والمباشرة من مواقع الحوار والمناقشة .
5- تسهيل على المستخدم الخوض في بحر من المعلومات في أقل وقت.
6- العمل على ترويج المبيعات في جميع أنحاء العالم .
7- نشر الإعلانات التجارية وبتكلفة رخيصة.

التسويق الإلكتروني

س 139: ماذا يقصد بالتسويق الإلكتروني Electronic Marketing ؟

يقصد بالتسويق الإلكتروني استخدام شبكة الإنترنت وشبكات الاتصال المختلفة والوسائط المتعددة في تحقيق الأهداف التسويقية أو هو عبارة عن عملية بيع وشراء وتبادل المنتجات والخدمات من خلال الشبكات المحو سبة .

س 140: ما هي المزايا والإمكانيات الجديدة للتسويق الإلكتروني ؟

- توفير الأموال وخفض ميزانية التسويق من خلال استخدام الكتالوجات وكتب الدعاية الإلكترونية التي لا تحتاج إلى طباعة وتخزين وتوزيعها على العملاء.
- توفير الوقت والمال خلال عملية التسويق وذلك بواسطة الخدمات المباشرة من خلال أجهزة الحاسوب والإنترنت .
- توفير إمكانية الوصول إلى الأسواق العالمية والشركات الضخمة والتعرف على منتجاتم وأسعارهم .
- أتاح للمستهلكين التعرف على البضائع وأسعاره على مدار 24 ساعة دون أي مقابل وبدون أي جهد .
- التبادل الإلكتروني لأصحاب الشركات الضخمة وأصحاب الأعمال الحرة من خلال البريد الإلكتروني والصفحات الإلكترونية الخاصة.

س 142: كيف تتم توظيف الخدمات الإلكترونية في التسويق ؟

1- تبادل البيانات إلكترونيا.

يؤدي تبادل الإعلانات إلكترونيا إلى تمكين الشركات وأصحاب المؤسسات من تبادل الوثائق بينهما إلكترونيا والاستغناء عن الوثائق الورقية ، وتتم عملية التبادل عبر شبكات خاصة أو عبر شبكة الإنترنت.

2- البريد الإلكتروني .

ساعد البريد إلكتروني عن الاستغناء عن البريد العادي وتوفير الوقت والمال ، وهي عملية سريعة في تبادل الأسعار والإعلانات التجارية ، وإرسال للعملاء قائمة بالتغيرات في أقل من لمحة بصر.

3- لوحات الإعلانات الإلكترونية.

تساعد لوحات الإعلانات في التجول ونشر القوائم والأسعار والبضائع وجمع معلومات عن الأسواق والمنتجات عبر شبكة الإنترنت ، وتعمل على تتبع أخبار الأسواق المختلفة والتعرف على البورصات وأسعار السلع.

4- خدمة العملاء إلكترونيا.

ساعدت خدمة العملاء إلكترونيا بالاتصال الدائم والسريع بين العملاء لتبادل أفكارهم وخبراتهم وإيجاد حلول لمشاكلهم.

س 143: ما هي أقسام التجارة الإلكترونية ؟

- شراء وبيع المنتجات وتسويقها.
- تسهيل وتسيير تدفق المعلومات.
- توفير خدمة متميزة للزبائن.

س 144: ماذا يقصد بالأسواق الإلكترونية Electronic Commerce ؟

السوق الإلكتروني هو عبارة عن محل من التعاملات والمعاملات والعلاقات ، من أجل تبادل المنتجات والخدمات ، فالسوق التجاري ليس بناية ولا مركز تجاري وإنما هو محل شبكي يحوى تعاملات تجارية .

س 145: ماذا يقصد بأنظمة المعلومات بين المؤسسات ؟

هو نظام يربط بين عدة جهات تجارية وغالباً ما تكون شركة ما ومزودها ومستهلكها ، ومن خلال هذا النظام يستطيع الباعة والمشترون تنظيم وترتيب المعاملات التجارية الروتينية وهكذا يتم تبادل المعلومات بين المؤسسات.

س 146: ما هي أنواع أنظمة المعلومات ما بين المؤسسات ؟

- التبادل الإلكتروني للبيانات Electronic Data Interchange.
- الشبكة الإضافية Extra Net.
- التحويل الإلكتروني للأموال Electronic Funds Transfer.

- التواصل المتكامل بين الشركات.
- قواعـد البيانـات المتقاسمـة.

147. ما الفرق بيـن التجـارة الإلكترونيـة البحتيـة والجزئيـة ؟

هناك عدة أشكال للتجارة تعتمد على درجة تقنية المنتج والتقنية العملية ، فأي سلعة ممكن أن تكون ملموسة أو رقمية ، فالتجارة الإلكترونية تنقسم إلى ثلاثة أقسام:

- تجارة تقليدية بحتية.
- تجارة إلكترونية بحتية.
- تجارة إلكترونية جزئية.

148. ما هـو تصنيـف مجـال التجـارة الإلكترونيـة ؟

- الشركة للشركة : هو البيع والشراء ما بين الشركات .
- الشركة للمستهلك: هو بيع المنتجات للمستهلكين .
- المستهلك للمستهلك: يقوم المستهلك ببيع ما يشتريه لمستهلك آخر بواسطة صفحة الويب الخاصة به.
- المستهلك للشركة: هو بيع منتجات مستعملة لشركات خاصة.
- تجارة إلكترونية غير ربحية: وهي من اجل خفض التكاليف وخدمة الزبائن.

149. ما هـو اشهـر موقـع للتجـارة الإلكترونيـة ؟

موقع General Motors يحتوي على اكثر من 24000 صفحة من المعلومات ويحتوي أيضا على اكثر من (124000) وصلة إلى منتجات الشركات ووكلائهما.

150. ما هـي فوائـد التجـارة الإلكترونيـة للمستهلكـين ؟

1- إتاحة التجارة الإلكترونية للمستهلك التسوق والتجول من أي مكـان على مدار النهار والليل .
2- التجارة الإلكترونية في الفترة الأخيرة قدمت الكثير من التسهيل للوصول إلى شركات ومنتجات لم تكن متوفرة سابقاً.
3- التجارة الإلكترونية إتاحة للمستهلك التعرف على الأسعار ، ومقارنتها من شركة إلى أخرى ومن بلد إلى آخر.
4- سمحت التجارة الإلكترونية الاشتراك في المزادات الافتراضية.
5- التجارة الإلكترونية شجعت المنافسة مما يتيح للمستهلك إلى شراء بأسعار رخيصة.
6- تسمح التجارة الإلكترونية للزبائن بتبادل الخبـرات والآراء بخصوص المنتجات.

اختصارات ذات صلة

A

ASI : Asynchronous Serial Interface

B

BIOS : Basic Input / Output System

C

CRT : Cathode Ray Tube

D

DVD : Digital Video Disc

E

EPRM : Erasable Programmable ROM

F

FMD : Flash Memory Disk

G

GAN : Global Area Network

H

HDC : Hard Disk Controller

I

IDD : Integrated Drive Disk

J

JPGE : Joint Photographic Expert Group

K

KSR : Keyboard Send Receive

L

LCD : Liquid Crystal Diode

M

MIDI : Musical Instrument Digital Interface

N

NIC : Network Interface Card

O

OEM : Original Equipment Manufacturer

P

POST : Power On Self Test

Q

QIC : Quarter Inch Cartridge

R

RAM : Random Access Memory

S

SDRM : Synchronous Dynamic RAM

T

TAP : Test Access Port

U

UMA : Upper Memory Area

V

VRM : Video Ram Memory

W

WAN : Wide Area Network

X

XNS : Xerox Network System

Y

YTD : Year To Date

Z

ZIF : Zero Insertion Force-Socket

Web: www.infoseek.20m.com

E -Mail:

omarsoft@yahoo.com